

**SISTEM INFORMASI PERAMALAN (*FORECAST*) PENJUALAN SEMEN
PADA
PT. SEMEN BATURAJA (*PERSERO*) Tbk. DENGAN METODE *TREND
LEAST SQUARE***

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi
di Program Studi Sistem Informasi S1**



Oleh

Mercy Gayatri

NIM 09031181320034

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
DESEMBER 2017**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
SISTEM INFORMASI PERAMALAN (*FORECAST*) PENJUALAN SEMEN
PADA PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) Tbk.
DENGAN METODE *TREND LEAST SQUARE*

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
studi di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh :
Mercy Gayatri 09031181320034

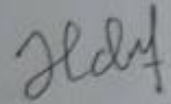
Palembang, Januari 2018

Pembimbing I

Pembimbing II



Ari Wedhasmara, S.Kom., M.T.I
NIP. 197812112010121002



Hardini Novianti, S.E., M.T.
NIP. 197911012014042002

Mengetahui
Ketua Jurusan Sistem Informasi.



Endang Lestari Ruskan, M.T
NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERSETUJUAN

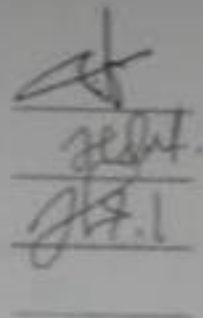
Telah disaji dan lulus pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 11 Januari 2018

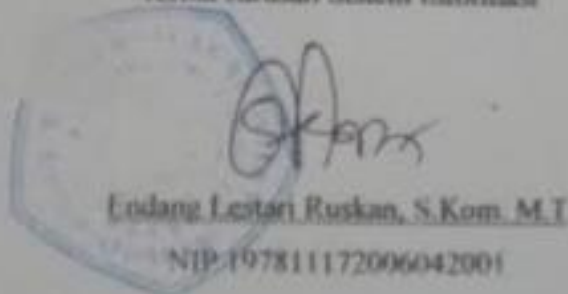
Tim Penguji :

1. Ketua (Pembimbing) : Ari Wedhaumara, S.Kom, M.T.I
2. Sekretaris : Hardini Novianti, S.E., M.T
3. Anggota 1 : Ahmad Rifai, M.T
4. Anggota 2 : Taufiqqurahman



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, S.Kom, M.T
NIP.197811172006042001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- ❖ **Jadilah manusia yang bertanggung jawab, itu saja kunci dari segala kesuksesan.**
- ❖ **“ Sesungguhnya Allah menyuruh (kamu) berlaku adil dan berbuat kebijakan, memberi kepada kaum kerabat, dan Allah melarang dari perbuatan keji, kemungkaran dan permusuhan, dia memberi pengajaran kepadamu agar kamu dapat mengambil pelajaran**

Kupersembahkan karya tulis ilmiah ini untuk :

- ❖ **Allah SWT**
- ❖ **Kedua orang tuaku tercinta yang selalu mendukungku dan adikku.**
- ❖ **Sahabatku selama di kelas Sistem Informasi Reguler 2013.**
- ❖ **Rekan Organisasi LPM Gelora Sriwijaya.**
- ❖ **Teman seperjuangan Sistem Informasi 2013**
- ❖ **Almamaterku.**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mercy Gayatri
Nim : 09031181320034
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Peramalan
(Forecasting) Penjualan Semen
Pada PT. Semen Baturaja
(Persero) Tbk. Dengan Metode
Trend Least Square
Hasil Pengecekan *Software iThenticate Turnitin* : 1%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Indralaya, Januari 2018



Mercy Gayatri
NIM. 09031181320034

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah *robbil' alamin*, itulah kata yang patut penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini. Salam serta shalawat juga penulis haturkan pada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Jaidan Jauhari, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Ari Wedhasmara., S.Kom., M.T.I dan Ibu Hardini Novianti., S.E., M.T selaku Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dengan sebaik mungkin, meluangkan waktu dan berbagi ilmu.
4. Bapak Taufiqqurahman dan Ahmad Rifai., M.T selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah menguji dengan sebaik mungkin dan meluangkan waktu.
5. Kepala Biro Pemasaran dan karyawan Biro Pemasaran PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik, membimbing, dan mengarahkan

penulis selama proses belajar mengajar di Fakultas Ilmu
Komputer Universitas Sriwijaya.

7. Ayah, Ibu, dan kedua adik Penulis yang telah menjadi penyemangat utama bagi penulis.
8. Sahabatku di kampus (Rahma Yuni Zara'i, Lailatun Nur Rohmah, Dewi Sinta Siregar, Putri Cahaya Purba, dan M. Nico Saputra) yang selalu memberikan semangat dan motivasinya.
9. Rekan Organisasi LPM Gelora Sriwijaya (Yanuar, Suci, Epriyadi, Yuli, Daud dkk.) yang menjadi keluarga kedua bagi penulis di dalam kampus kuning Universitas Sriwijaya, Salam Pers Mahasiswa !
10. Teman seperjuangan Sistem Informasi Reguler 2013.
11. Mbak Sari serta staff administrasi Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah membantu dan mendukung penulis dalam hal administrasi perkuliahan.

Penulis mohon maaf apabila terdapat kata yang salah atau kekhilafan serta mereka yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam Skripsi ini karena keterbatasan penulis sebagai manusia yang jauh dari sempurna sedangkan kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT.

Palembang, Januari 2018

Penulis

Mercy Gayatri

**SISTEM INFORMASI PERAMALAN (FORECAST) PENJUALAN
SEMEN PADA**

**PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK DENGAN METODE *TREND
LEAST SQUARE***

Oleh

Mercy Gayatri 09031181320034

ABSTRAK

PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk merupakan perusahaan penghasil semen terkemuka di Sumatera Selatan yang memiliki 3 pabrik besar di Sumsel yaitu di Baturaja, Palembang, dan Lampung. Sebagai perusahaan penghasil semen terkemuka, PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk harus selalu berupaya yang terbaik untuk mempertahankan posisinya dengan selalu meningkatkan penjualan produknya seiring dengan persaingan bisnis yang sangat ketat. Salah satunya adalah bidang penjualan dengan menyusun rencana penjualan. Karena ketika produksi berlebihan, maka akan membuat kerugian bagi perusahaan. Rencana penjualan ini salah satunya bisa dilakukan dengan melakukan peramalan penjualan. Salah satu metode peramalan yang dapat digunakan adalah metode *Trend Least Square*. *Trend Least Square* merupakan perhitungan yang melibatkan data-data terdahulu yang digunakan untuk menentukan jumlah persediaan yang tepat untuk di produksi selanjutnya. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall* yaitu metode sekali jalan yang menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak. Sistem dibuat berbasis website untuk kemudahan pengguna dalam mengakses sistem. Keluaran dari sistem ini menampilkan data history penjualan dan peramalan penjualan selama 6 bulan kedepan terhitung dari data terakhir diinput. Dibuatnya penelitian dan sistem ini diharapkan dapat membantu perkiraan dan rencana penjualan.

Kata Kunci : Sistem Peramalan, Rencana Penjualan, *Trend Least Square*, *Waterfall*.

**FORECASTING INFORMATION SYSTEMS CEMENT SALES AT
PT. SEMEN BATURAJA (PERSERO) TBK WITH LEAST SQUARE
TREND METHOD**

By

Mercy Gayatri 09031181320034

PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk was a leading cement producer company in South Sumatera which has 3 big factories in Sumsel namely in Baturaja, Palembang, and Lampung. As a leading cement producer, PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk must be always trying the best to maintain its position by increased its product sales along with very tight business competition. one of it is the sales field, by prepared a sales plan. Because when production is excessive, it made a loss for the company. This sales plan is one of them can be done by forecasting sales. One method of forecasting that can be used is the Least Square Trend method. Least Square Trend was a calculation involving the previous data used to determine the exact amount of inventory for the next production. System development method used is Waterfall is a one way method that describes a systematic approach and also sequentially on the development of software. System based on website for ease of user in accessing system. The output of this system displays sales history data and sales forecasting during the next 6 months from the last data inputted. The creation of research and system is expected to help estimates and sales plans.

Keywords: Forecasting System, Sales Plan, Least Square Trend, Waterfall.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat	4
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Profil PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk	5
2.2.1 Sejarah Singkat	5
2.1.2 Logo Organisasi	10

2.1.3 Visi dan Misi PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk	11
2.1.3.1 Visi Perusahaan	11
2.1.3.2 Misi Perusahaan.....	12
2.2 Struktur Organisasi	12
2.3 Tugas dan Wewenang	14
2.3.1 Direktur Utama	14
2.3.2 Direktur Produksi dan Pengembangan	15
2.3.3 Direktur Umum dan SDM	16
2.3.4 Direktur Keuangan	17
2.3.5 Direktur Pemasaran	17
2.4 Sistem	18
2.5 Informasi	19
2.6 Sistem Informasi	19
2.6.1 Komponen Sistem Informasi	20
2.6.2 Ciri-Ciri Sistem Informasi	21
2.7 Penjualan	21
2.8 Peramalan Penjualan	22
2.9 Trend Least Square	23
2.9.1 Mengukur Tingkat Kesalahan	23
2.9.2 Langkah-langkah <i>Trend Least Square</i>	23
2.10 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	25
2.11 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	26
2.11.1 Komponen ERD	27
2.11.2 Kardinalitas	27

2.12 Ishikawa Diagram	28
2.13 PHP	29
2.14 My SQL	30

BAB II METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian	34
3.2 Metode Pengumpulan Data	35
3.3 Metodologi Pengembangan Sistem	36
3.3.1 Tahapan <i>Waterfall</i>	36
3.3.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>Waterfall</i>	38
3.3.2.1 Kelebihan Metode <i>Waterfall</i>	38
3.3.2.2 Kekurangan Metode <i>Waterfall</i>	38
3.4 Peramalan (<i>Forecast</i>) Penjualan- Metode TLS	39

BAB IV ANALISIS SISTEM

4.1 Definisi Ruang Lingkup	42
4.1.1 Tujuan Proyek	43
4.1.2 Gambaran Pengembangan Sistem	44
4.1.3 Pernyataan Masalah dan Kesempatan	44
4.1.3.1 Pernyataan Masalah	44
4.1.3.2 <i>Opportunities</i>	45
4.1.3.3 Tabel Pernyataan Masalah	46
4.1.4 Ide Solusi Tahap Awal	48
4.1.5 Ruang Lingkup Pengembangan Sistem	48

4.2 Analisa Masalah	49
4.2.1 Domain Permasalahan	49
4.2.2 Analisis Permasalahan dan Peluang	51
4.2.3 <i>Cause Effect Analysis</i>	53
4.3 Analisis Kebutuhan (<i>Requirement Analysis</i>)	56
4.3.1 Kebutuhan Fungsional	56
4.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	57
4.3.3 Prioritas Kebutuhan	57
4.3.3.1 <i>Mandatory Requirement</i>	58
4.3.3.2 <i>Desirable Requirement</i>	58
4.4 <i>Logical Design</i>	60
4.4.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	61
4.4.2 <i>Entity Relational Diagram</i>	63
4.5 Analisa Keputusan	67
4.5.1 Mengidentifikasi Kandidat Solusi.....	67
4.5.2 Menganalisis Kandidat Solusi.....	70
4.5.3 Membandingkan Kandidat Solusi.....	73
4.5.4 Merekomendasikan Kandidat Solusi Terbaik.....	74

BAB V PERANCANGAN SISTEM

5.1 Perancangan Diagram Fisik.....	73
5.1.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	74
5.2 Perancangan Basis Data	75
5.2.1 <i>Tabel User</i>	75

5.2.2 Tabel <i>Customer</i>	76
5.2.3 Tabel Transaksi	77
5.2.4 Tabel Detail Transaksi.....	77
5.2.5 Tabel Jenis Semen	78
5.2.6 Tabel Kota	78
5.2.7 Tabel Bulan.....	79
5.3 Perancangan Antar Muka.....	80
5.3.1 Antar Muka Login Admin	80
5.3.2 Antar Muka Home	80
5.3.3 Antar Muka Menu Customer	81
5.3.4 Antar Muka Tambah Customer	82
5.3.5 Antar Muka Transaksi	82
5.3.6 Antar Muka Detail Transaksi.....	83
5.3.7 Antar Muka Tampil Input data	84
5.3.8 Antar Muka Tampil Peramalan	84
5.3.9 Antar Muka Jenis Semen.....	85

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil	89
6.2 Pembahasan	89
6.2.1. Halaman Admin	89
6.2.1.1 Halaman Login	89
6.2.1.2 Halaman Dashboard	90
6.2.1.3 Halaman Customer	91

6.2.1.4 Halaman Tambah Customer	92
6.2.1.5 Halaman Jenis Semen	92
6.2.1.6 Halaman Transaksi Baru.....	93
6.2.1.7 Halaman Semua Transaksi	94
6.2.1.8 Halaman Laporan Tahunan.....	94
6.2.1.9 Halaman Peramalan	95
6.2.2 Halaman Kabiro	96
6.2.2.1 Halaman Login	96
6.2.2.2 Halaman Dashboard	97
6.2.2.3 Halaman Peramalan	98
6.3 Pengujian Sistem.....	99
6.4 Hasil Uji Coba.....	96

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan	105
7.2 Saran	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol- symbol DFD	25
Tabel 2.2 Simbol-simbol ERD	26
Tabel 3.1 Data Penjualan PT. Daya Saing	40
Tabel 4.1 Tujuan Proyek	43
Tabel 4.2 Tabel Pernyataan Masalah	46
Tabel 4.3 Cause and Effect Analysis & System Improvement Objective	53
Tabel 4.4 Klasifikasi kebutuhan nonfungsional berdasarkan PIECES	57
Tabel 4.5 Desirable Requirement	58
Tabel 4.6 Identifikasi Kandidat Solusi.....	66
Tabel 4.7 Analisis Kandidat Solusi.....	68
Tabel 4.8 Perbandingan Kandidat Solusi.....	71
Tabel 5.1 Tabel User	75
Tabel 5.2 Tabel Customer	76\
Tabel 5.3 Tabel Transaksi	77
Tabel 5.4 Tabel Detail Transaksi	77
Tabel 5.5 Tabel Jenis Semen.....	78
Tabel 5.6 Tabel Kota.....	78
Tabel 5.7 Tabel Bulan	79
Tabel 6.1 Teknik Pengujian Blackbox	97
Tabel 6.2 Test Case Login	99
Tabel 6.3 Test case Home	100
Tabel 6.4 Test Case Data Customer	100

Tabel 6.5 Test Case Tambah Customer	101
Table 6.6 Test case Tambah Jenis Semen	102
Tabel 6.7 Test Case Laporan Tahunan.....	102
Tabel 6.8 Test Case Semua Transaksi	103
Tabel 6.9 Test case Transaksi Baru.....	104
Tabel 6.10 Test Case Peramalan	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT. Semen Baturaja	10
Gambar 2.2 Srruktur Organisasi	13
Gambar 2.3 Komponen Sistem Informasi.....	19
Gambar 2.3 Contoh Ishikawa Diagram.....	29
Gambar 3.1 Tahapan Waterfall	36
Gambar 4.1 Ishikawan Diagram Kesulitan untuk menentukan jumlah atau seberapa banyak semen yang tepat untuk dijual	52
Gambar 4.2 Ishikawa Diagram Kesulitan dalam menghitung dan menentukan keuntungan yang didapatkan	52
Gambar 4.3 Ishikawa diagram kesulitan dalam mengelola persediaan semen.....	53
Gambar 4.4 Perancangan DFD Konteks	61
Gambar 4.5 Perancangan DFD Level 1	62
Gambar 4.6 Perancangan ERD Sistem Informasi Penramalan Penjualan	64
Gambar 5.1 Perancangan Diagram Fisik	73
Gambar 5.2 Perancangan ERD	74
Gambar 5.3 Antar Muka Login Admin.....	80
Gambar 5.4 Antar Muka Home	80
Gambar 5.5 Antar muka menu customer	81
Gambar 5.6 Antar muka tambah customer	82
Gambar 5.7 Antar muka transaksi.....	82

Gambar 5.8 Antar muka detail transaksi	83
Gambar 5.9 Antar muka tampil input data.....	84
Gambar 5.10 Antar muka tampil peramalan	84
Gambar 5.11 Antar muka jenis semen	85\
Gambar 6.1 Halaman Login user	86
Gambar 6.2 Halaman dashboard.....	87
Gambar 6.3 Halaman Customer.....	88
Gambar 6.4 Halaman tambah customer	89
Gambar 6.5 Halaman jeni semen	89
Gambar 6.6 Halaman transaksi baru	90
Gambar 6.7 Halaman semua transaksi	91
Gambar 6.8 Halaman laporan tahunan.....	91
Gambar 6.9 Halaman peramalan.....	92
Gambar 6.10 Halaman login kabirol	93
Gambar 6.11 Halaman dashboard kabirol	94
Gambar 6.12 Halaman Peramalan.....	95

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1 Trend Least Square	22
Persamaan 2.2 Koefisien a	23
Persamaan 2.3 Koefisien b	23
Persamaan 2.4 MAD	23

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini hampir semua perusahaan yang bergerak di bidang industri dihadapkan pada satu tantangan, yaitu adanya tingkat persaingan yang semakin ketat. Hal ini mengharuskan perusahaan untuk dapat merencanakan semua parameter produksi dengan baik, termasuk kapasitas produksi agar dapat memenuhi permintaan pasar dengan tepat waktu dan dengan jumlah yang sesuai, sehingga diharapkan keuntungan perusahaan akan meningkat. Salah satu perusahaan yang bergerak dibidang industri adalah PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.

PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dibidang industri semen yang memiliki pabrik di tiga tempat yaitu Baturaja, Palembang dan Lampung. Semen yang dihasilkan oleh PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. terdiri dari 2 (dua) tipe semen yaitu *Ordinary Portland Cement* (OPC) Tipe I dan *Portland Composite Cement* (PCC). PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. memproduksi semen dan mendistribusikannya ke beberapa distributor. Perusahaan ini memiliki banyak distributor yang tersebar disekitar Sumatera Selatan, Bengkulu dan Lampung. Penjualan semen dilakukan berdasarkan permintaan dari distributor.

Untuk perusahaan yang bergerak dibidang industri, salah satu bahan informasi yang terpenting dalam melakukan penyusunan rencana produksi adalah ramalan penjualan, karena merupakan suatu titik permulaan dalam perencanaan

produksi. Suatu perusahaan dikatakan pemborosan jika produksi yang mereka hasilkan berlebihan, sedangkan perusahaan lain berkesempatan bisa memasuki daerah penjualan perusahaan bila produksi yang dihasilkan oleh perusahaan di bawah permintaan pasar.

Dalam dunia bisnis hasil ramalan penjualan mampu memberikan gambaran tentang masa depan perusahaan yang memungkinkan manajemen membuat perencanaan, menciptakan peluang bisnis maupun mengatur pola investasi mereka. Untuk meramalkan penjualan, dapat digunakan *analysis trend* yang didasarkan pada data historis dari suatu variabel. Ada beberapa metode yang terdapat pada metode *statistic analysis trend* yaitu metode tren bebas, metode tren setengah rata-rata, metode *trend least square*, metode *moment* dan metode kuadrat.

Untuk meramalkan penjualan semen pada PT. Semen Baturaja (persero) Tbk., metode peramalan yang akan digunakan penulis adalah peramalan dengan Metode Kuadrat Kecil (*Least Square*). Metode ini merupakan suatu teknik peramalan yang Metode ini bentuk penyederhanaan dari *Trend Moment* (salah satu penghitungan statistik atau matematika untuk mengetahui fungsi garis lurus sebagai pengganti garis patah-patah yang dibentuk oleh data historis perusahaan), sehingga mempermudah perhitungannya. Metode *Trend Least Square* dipilih karena perhitungannya yang lebih sederhana namun lebih tepat dalam perhitungannya dibandingkan dengan metode peramalan lainnya.

Berdasarkan paparan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan mengangkat masalah tersebut menjadi laporan skripsi dengan judul “**Sistem Informasi Peramalan (*Forecasting*) penjualan semen pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. dengan Metode *Trend Least Square*.**”

1.2 Tujuan

Tujuan dari skripsi ini adalah membuat Sistem Informasi Peramalan (*Forecasting*) Penjualan semen pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. Dengan Metode *Trend Least Square* sesuai dengan kebutuhan pada PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Memperoleh informasi jumlah semen yang terjual guna mengetahui jumlah semen yang tepat untuk dijual selanjutnya.
2. Membantu kesiapan ketersediaan stok semen pada PT. Semen Baturaja (persero) Tbk.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari agar pembahasan tidak menyimpang dari rumusan masalah, maka penulis membatasi focus utama penelitian ini dalam peramalan penjualan produk semen pada PT. Semen Baturaja (persero) Tbk.

Secara rinci, batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Data yang diambil adalah data yang direkap dari bagian Departemen Pemasaran PT. Semen Baturaja (persero) Tbk.
2. Jenis semen yang diramalkan adalah jenis semen *Ordinary Portland Cement* (OPC) Tipe I dan *Portland Composite Cement* (PCC).
3. Satuan semen yang digunakan adalah dalam satuan sak.
4. Proses penjualan hanya mengetahui data-data pelanggan dan data-data semen tanpa mengetahui data-data *supplier*.
5. Sistem yang akan dibangun hanya bisa diakses oleh admin dan digunakan oleh departemen pemasaran sebagai pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Pressman, Roger S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi* (Edisi 7). Yogyakarta: Andi.
- Assauri, S. (1999). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Revisi. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Jogiyanto, Hartono. (2005). *Analisis dan Desain*. Yogyakarta: ANDI.
- Laudon, K.C., & Laudon, J. P. (2010). *Management Information Systems: Managing The Digital Firm*. New York : Prentice Hall.
- Linda, Puspa., Marihat Situmorang., Gim Taringan, “*Peramalan Penjualan Botol Sosro pada PT. Sinar Sosro Sumatera Bagian Urata Tahun 2014 den Arima Box Jenkins*”, *Saintia Matematika*, vol 02, no. 03 pp. 253-266, 2014
- Marom, C. (2002). *Sistem Dagang Akuntansi Perusahaan Dagang*. Jakarta: Grasindo
- Al Fatta, H. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- Whitten, L. Jeffery. (2004). *Metode Desain dan Analisis Sistem*, Yogyakarta : Andi
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- Atmosudirjo (2004) *Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- Kristanto, A. (2007) *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Periangin, K. (2006). *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Andi
- Utomo E.P (2005) *Berbisnis di Era Digital E-Commerce menggunakan PHP & MySQL*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama